

Informations techniques et notice de montage

GG 10-LN

Gaz

Edition Avril 2006
Sous réserve de modifications techniques dans le but d'améliorer le produit!

Art.-Nr.: 70-17-57 627-FR

CE

FR

ENERTECH GmbH - Division Electro-OIL ◆ Dieselstraße 1-3 ◆ D-21465 Reinbek/Hamburg
Fon 040 / 72 73 38 - 0 ◆ Fax 040 / 72 73 38 - 10 ◆ info@electro-oil.com ◆ www.electro-oil.com

TABLE DES MATIERES:

Sommaire

Indications générales

L'installation d'un système de chauffage au gaz doit être réalisée suivant de nombreuses prescriptions et directives. Il est donc du devoir des installateurs de se mettre parfaitement au courant des ces prescriptions. Montage, mise en service et entretien doivent être exécutés avec le plus grand soin.

Le brûleur ne peut pas être mis en service dans des pièces très humides (buanderies), fort poussiéreuses ou avec des émanations agressives. En conséquence, la chaufferie doit être suffisamment approvisionnée en air comburant.

Les brûleurs gaz de la série GG10-LN conviennent pour le gaz naturel ou le gaz liquide suivant DIN EN 437 et répondent à la norme européenne DIN EN 676.

Livraison et données de raccordement

Avant de monter le brûleur gaz, veuillez contrôler la livraison.

Livraison:

Brûleur, Bride et joint, 4 vis de fixation, mode d'emploi séparé, informations techniques, un connecteur 7 pôles, rampe gaz et joint.

Pour l' installation gaz et la mise en service, il faut respecter la réglementation spécifique au pays, par exemple pour l'Allemagne la réglementation technique du DVGW (DVGW-TRGI).

La conduite de gaz doit être placée tenant compte du débit et de la pression gaz disponible. Le chemin vers le brûleur doit être le plus court possible, avec une perte minimum de pression.

La perte de pression gaz sur la rampe gaz et le brûleur, ainsi que la résistance côté gaz chauffage du producteur de chaleur, doivent être plus petites que la pression à l'arrivée.



Attention à la direction de circulation de la rampe gaz !

Mode d'emploi

Le mode d'emploi ainsi que cette notice technique doivent accrochés à une place visible dans la chaufferie. Sur le mode d'emploi il faut indiquer les coordonnées du service après-vente.

Initiation

Des erreurs se produisent souvent à cause d'une faute de maniement. Le personnel de service doit être informé en détail sur le fonctionnement du brûleur. En cas de pannes fréquentes, il faut absolument en informer le service après-vente.

Entretien et service après-vente

Toute l'installation doit être contrôlée annuellement sur le fonctionnement et l'étanchéité et ce par un représentant du fabricant ou une autre société compétente.

En cas d'un montage défectueux resp. réparation, apport d'éléments étrangers et utilisation abusive, nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages.

Descriptions des abréviations



Données techniques

Données techniques	GG10/1-LN	GB 3050
Puissance min. brûleur en kW Puissance max. brûleur en kW	12 60	20 90
Puissance min. chaudière en kW Puissance max. chaudière en kW	6 55	18 83
Type de gaz	Gaz naturel LL + E = „-N“, gaz liquide 3B/P = „-F“	
Pression gaz max. en mbar	65	360
Tension	1 / N / PE ~ 50 Hz / 230 V	
Courant Max. départ / fonctionnement	1,9 A / 0,8 A	
Moteur électrique en W	90	
Transfo d'allumage	35 mA; 8 kV eff.	
Commande	DMG 970	
Poids en kg	8	
Emission bruit en dB(A)	< 59	

Montage

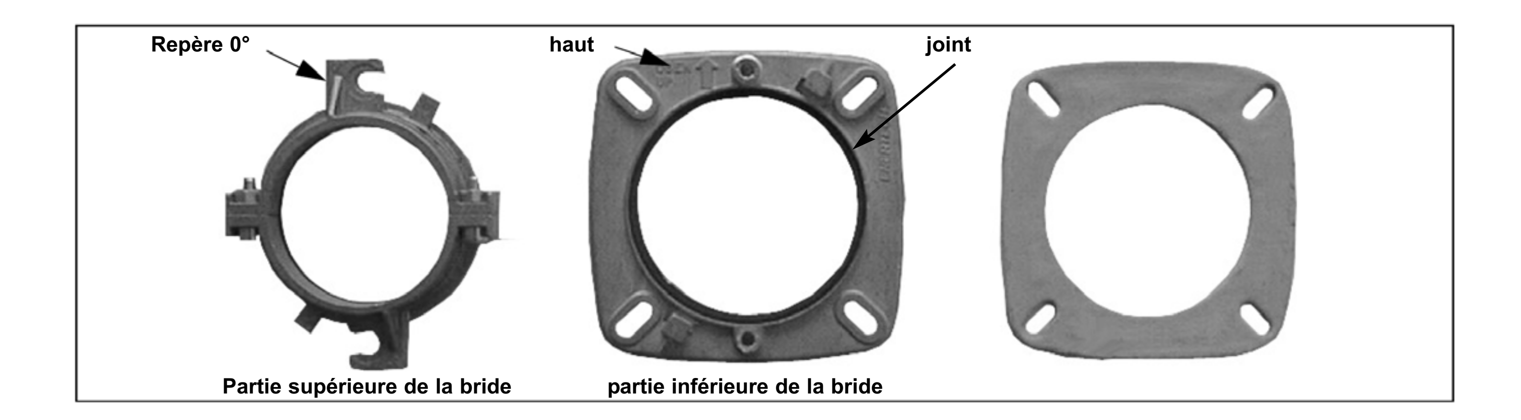
Monter bride et brûleur

1. Monter la partie inférieure de la bride avec joint sur la chaudière:
   - Respecter la position "oben" (haut)
   - Bien serrer les vis M8 disque "U" incl.
   - Mettre la partie supérieure de la bride sur le gueulard.

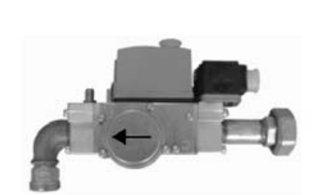


! Lors du montage il faut absolument veiller à ce que le repère 0° sur la partie supérieure de la bride corresponde au repère "oben" (haut) de la partie inférieure de la bride.

2. Poser le brûleur :
   - Pour fixer le brûleur, le capot brûleur s'emboîte par un virage à droite dans les supports
   - Serrer la vis de blocage. Vérifiez si le joint d'étanchéité de la partie inférieure de la bride est parfaitement ajusté.



Montage de la rampe gaz



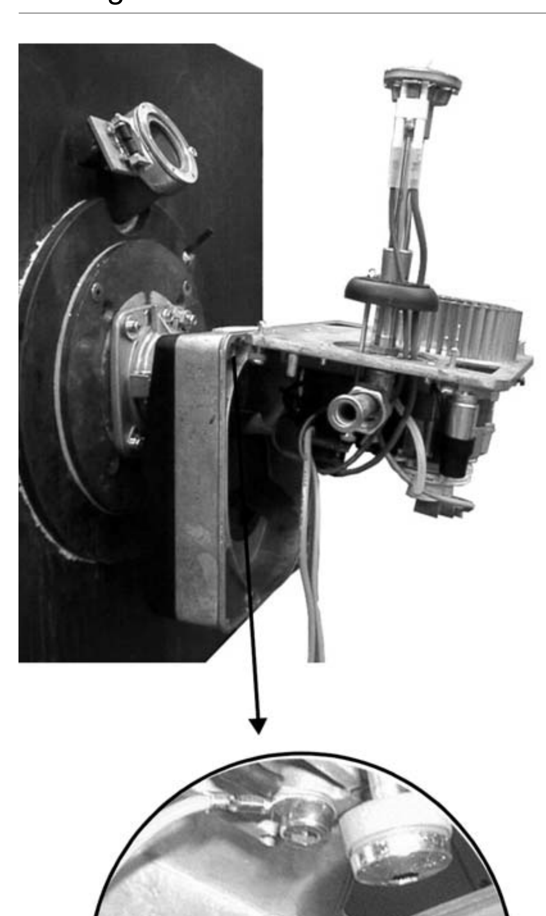
Position MBC-...



- Retirer le bouchon de protection synthétique.
- Monter les vis et mettre les joints annexés.
- Faire attention à la position d'installation.
- Contrôler l'étanchéité du raccord de la rampe gaz au moyen d'un produit moussant non-corrosif et purger la conduite de gaz.
- Pendant la purge, évacuer le gaz en toute sécurité avec un tuyau à l'air libre.

En Allemagne, respecter DVGW-TRGI 1986/96 paragraphe 7, TRF 1988, DIN 4756 et prescriptions locales!

Pose de la rampe gaz	
Position conduite verticale	N'importe
Position conduite horizontale	Basculé jusque maximum 90°gauche ou droite, pas sur la tête
Distance minimum de la maçonnerie	20 mm



Position service



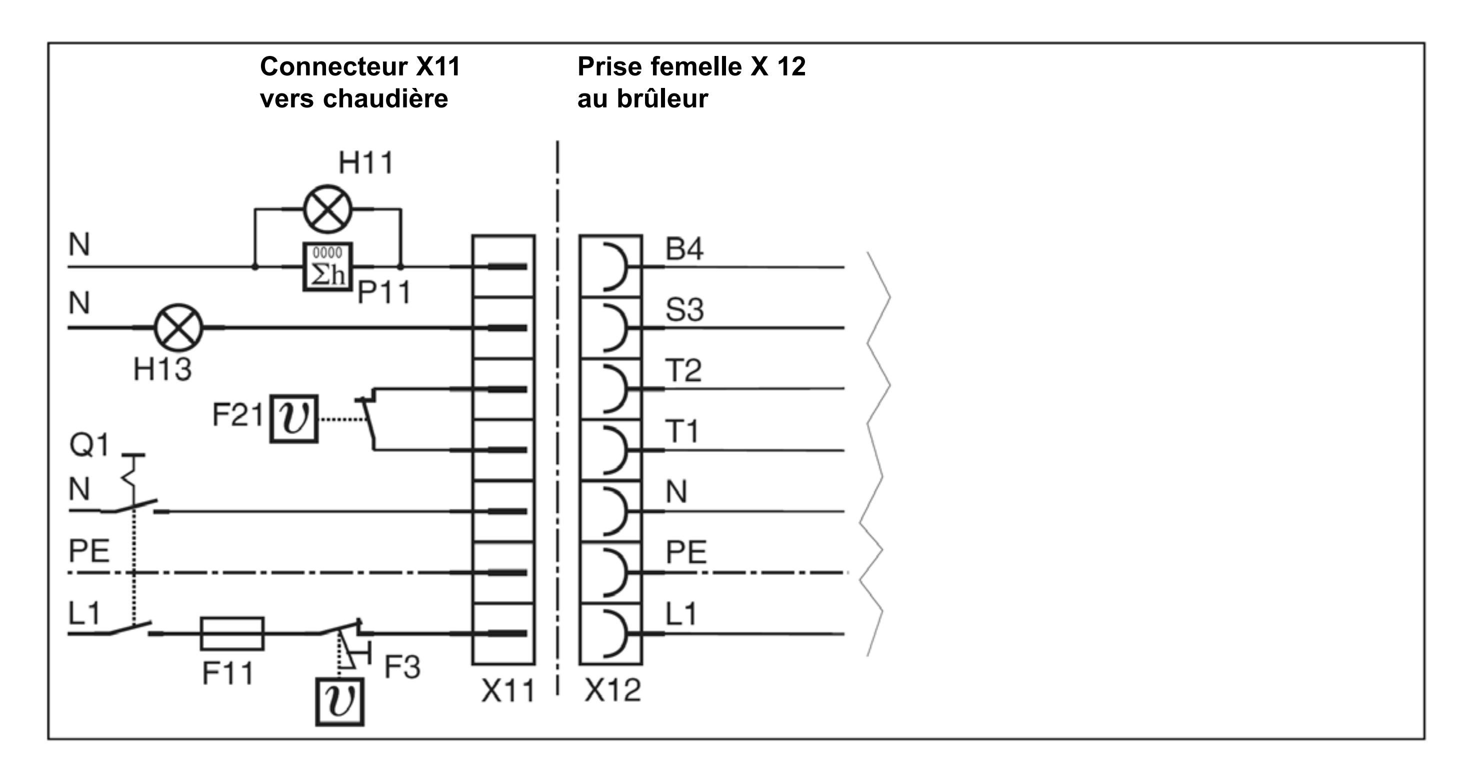
Danger si la turbine tourne lors du démarrage en position service.

- Défaire les fermetures rapides (4 pièces) et retirer la plaque de fond,
- Mettre les trous de serrure de la plaque de fond sur les vis à tête cylindrique du couvre ventilateur et emboîter.

Effectuer raccordement électrique

- Mettre l'installation hors tension. Couper Disjoncteur (sur "OFF").
- Contrôler pôle de tous les connecteurs.
- Câbler la partie prise suivant schéma de raccordement. Poser le flexible de la commande de telle manière que la porte chaudière puisse toujours pivoter.
- Brancher les prises cubiques vers la prise du contrôle pression gaz A (gris) et vers les vannes magnétiques B (noir) et serrer la vis.
- Si la partie connecteur X11 est câblée, contrôler suivant schéma de raccordement si le câblage est correct.
- Assembler le connecteur 7 pôles de la régulation chaudière (X11) et la prise femelle noire-grise au brûleur (X12).
- La conduite vers le connecteur 7 pôles X11 doit être assurée avec min. 6,3 A lent ou max. 10A rapide.

Schéma de raccordement



Légende:
F11 Fusible externe
F21 Contact de commande ext.
F3 Limiteur de température de sécurité externe
Q1 Interrupteur principal chauffage
H11 Lampe de fonctionnement ext.
H13 Lampe erreur ext.
L1 Phase
PE Conducteur de protection (terre)
P11 Compteur horaire de fonctionnement
N Neutre

Fonctionnement

Commande DMG 970



Danger de mort par électrocution !
Avant d'effectuer des travaux aux parties électriques, débrancher le courant !
Réparations des pannes, uniquement par du personnel qualifié !
Déverrouillage (à distance) uniquement par des professionnels.

Grâce au déroulement du programme commandé par microprocesseur, le relais DMG 970 donne des temps extrêmement stables, indépendamment des variations de tension et de la température ambiante. Le système visuel d'information permet une surveillance complète des événements actuels et informe sur la cause d'une mise en sécurité. Chaque dernière cause d'erreur est stockée dans l'appareil et réapparaît même lors d'une remise en route de l'appareil après une coupure de tension. La commande est sécurisée contre la sous-tension.
De toute façon, après une coupure de courant, un nouveau démarrage a lieu automatiquement.

Système d'information
Le système d'information donne le processus se rapportant à la commande du brûleur et au contrôle. En plus du déroulement de programme, il permet également de localiser des erreurs lors du démarrage ou du service, ceci sans équipement supplémentaire.
Le système d'information communique avec l'extérieur via un affichage LED. Les informations sont reproduites visuellement par un clignotant.

Indication de déroulement de programme
Le microprocesseur incorporé commande aussi bien le déroulement du programme que le système d'information. Les différentes phases du déroulement du programme sont reproduites par des codes clignotants.

Info	Code clignotant
Attendre fermeture des thermostats	▌ ▌ .
Temps de pré-allumage	▌ ▌ ▌ ▌ ▌ .
Temps de sécurité et d' après allumage	█ ▌ .
Service	▌ □
Sous-tension réseau	▌ █ █ □
Fusible sécurité défectueux > appareil défectueux	▌ █ □

Beschrijving
▌ = signal court
█ = signal long

□ = longue pause
. = courte pause

Diagnose de cause de panne DMG 970

En cas d'erreur, le LED reste allumé. Toutes les 10 sec. le LED s'éteint et un code clignotant qui renseigne la panne est émis.
Il en résulte la séquence suivante, qui se répète aussi longtemps que l'erreur reste, c'est-à-dire pas qui ne part avant que la panne soit réparée.

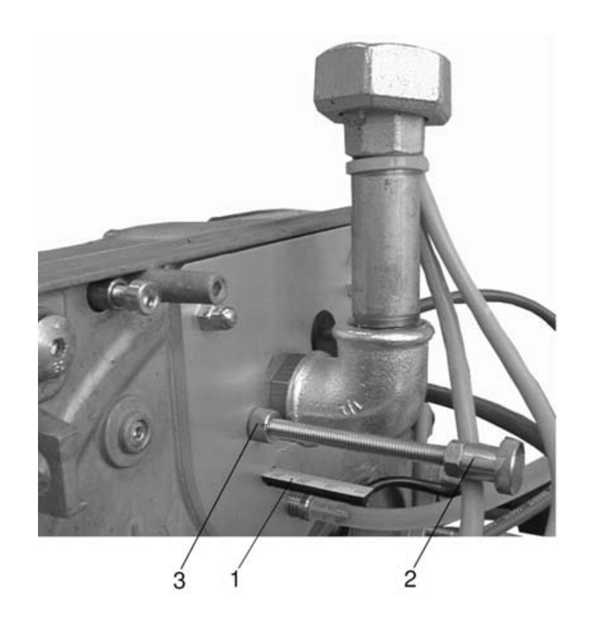
Déroulement suivant :

Phase LED allumé	Phase LED éteint	Code clignotant	Phase LED éteint
		▌ █ █ █ █	
pendant 10 sec.	pendant 0,6 sec.		pendant 1,2 sec.

Info panne	Code clignotant	Cause erreur
Coupure temps de sécurité	▌ █ █ █ █	pas de flamme à la fin du temps de sécurité
Lumière parasite	▌ ▌ █ █ █	lumière parasite pendant phase de contrôle, évent. détecteur défectueux
Contrôle air en position travail	█ █ ▌ ▌ ▌	contact contrôle air soudé
Hors temps contrôle air	▌ ▌ ▌ █ █	contrôle air ne ferme pas après laps de temps défini
Contrôle air s'ouvre	▌ ▌ ▌ ▌ █	contrôle air s'ouvre pendant démarrage ou service
Flamme éteinte	█ █ █ █ ▌	extinction signal de flamme en fonctionnement

Sécurités et fonctions de commande
Après une coupure de courant, il y a de toute façon une nouveau démarrage. Une coupure existante est gardée. Lors d'une extinction de flamme en service, l'arrivée de combustible est immédiatement coupée et la commande se verrouille endéans 1 sec.. Si une flamme s'annonce pendant la pré-ventilation, une coupure a lieu immédiatement. L'état du contrôle pression air est constamment vérifié. Si celui-ci n'est pas en position repos au démarrage, celui-ci ne sait pas avoir lieu. Si le contact de travail ne se ferme pas, resp. se ré-ouvre, il y a coupure.
En cas de manque d'air pendant le fonctionnement, le contact du contrôle pression air s'ouvre et les vannes se ferment immédiatement. L'appareil se verrouille endéans 1 sec.

Mis en service

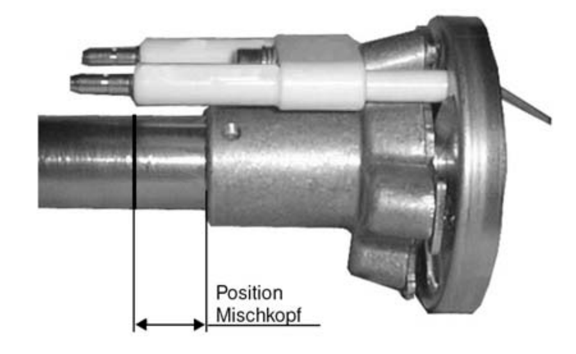


Réglage air

1 Echelle „A“
2 Réglage réduction air
3 Contre-écrou

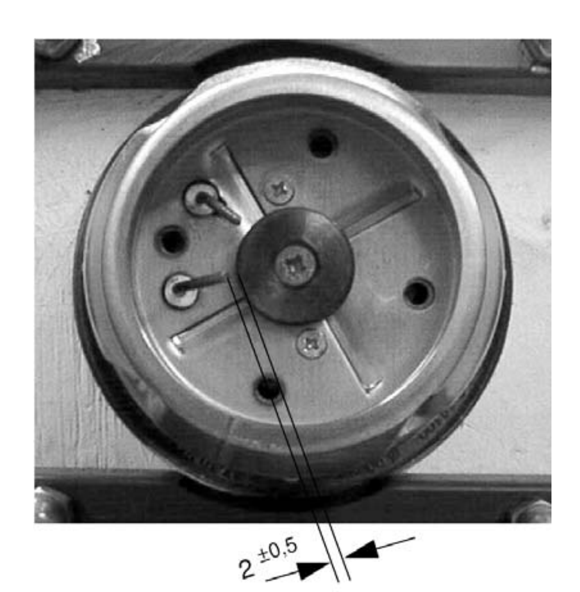
Pour régler l' échelle "A" desserrer le contre-écrou. Avec la vis de réglage (2) on modifie la quantité d'air selon la puissance et suivant le tableau de réglage. Les valeurs du tableau de réglage sont directement lisibles sur la barre de mesure. De toute façon, le réglage final doit se faire selon les exigences de l'installation.

Tourner vis de réglage (2) vers la droite : **air –**
Tourner vis de réglage (2) vers la gauche : **air +**



Réglage tête mélangeuse

La position de la tête mélangeuse se fait selon la puissance et suivant le tableau page 11.



Réglage électrode d'allumage

L' électrode est réglée au départ usine. La dimension n'est donnée qu'à titre de contrôle.

Tableaux réglages



Les valeurs indiquées dans les tableaux ne sont que des valeurs de réglage pour la mise en service. Chaque fois que des données diffèrent, telles que puissance chaudière, valeur chauffage et altitude de l'installation, le réglage doit être adapté.
De toute façon, il faut réajuster les réglages par après suivant les exigences de l'installation !

La puissance maximum du brûleur peut uniquement être atteinte avec la tête mélangeuse en position 10. Le cas échéant, la position variable de la tête mélangeuse permet d'adapter de manière optimale le fonctionnement du brûleur à différents producteurs de chaleur.

GG10/1-N-LN				**Gaz naturel LL: $H_{i,n}$ = 9,3 [kWh/m³]**	
Puissance brûleur [kW]	Puissance chaudière η = 92% [kW]	Réglage air échelle „A“ [mm]	Position tête mélangeuse [mm]	Pression gicleur gaz P_G [mbar]	Débit gaz [m³/h]
12	11	21	**16**	1,2	1,3
20	18	23	**16**	2,2	2,2
25	23	26	**16**	4,2	2,9
30	28	28	**16**	7,0	3,3
27	25	27	**10**	3,7	3,0
40	37	40	**10**	7,3	4,4
50	46	50	**10**	11,5	5,5
60	55	67	**10**	16,5	6,7

GG10/1-N-LN				**Gaz naturel LL: $H_{i,n}$ = 10,4 [kWh/m³]**	
Puissance brûleur [kW]	Puissance chaudière η = 92% [kW]	Réglage air échelle „A“ [mm]	Position tête mélangeuse [mm]	Pression gicleur gaz P_G [mbar]	Débit gaz [m³/h]
12	11	21	**16**	0,9	1,2
20	18	23	**16**	1,7	2,0
25	23	26	**16**	3,3	2,6
30	28	28	**16**	5,5	3,0
27	25	27	**10**	2,9	2,7
40	37	40	**10**	5,7	4,0
50	46	50	**10**	9,0	5,0
60	55	67	**10**	12,9	5,9

GG10/1-F-LN				**Gaz liquide: $H_{i,n}$ = 25,89 [kWh/m³]**	
Puissance brûleur [kW]	Puissance chaudière η = 92% [kW]	Réglage air échelle „A“ [mm]	Position tête mélangeuse [mm]	Pression gicleur gaz P_G [mbar]	Débit gaz [m³/h]
12	11	21	**16**	0,8	0,5
20	18	23	**16**	1,9	0,8
30	28	28	**16**	4,2	1,2
27	25	27	**10**	2,1	1,1
40	37	40	**10**	4,3	1,6
50	46	50	**10**	6,7	2,0
60	55	67	**10**	10,1	2,4

GG10/2-N-LN				**Gaz naturel LL: $H_{i,n}$ = 9,3 [kWh/m^3]**	
Puissance brûleur [kW]	Puissance chaudière η = 92% [kW]	Réglage air échelle „A“ [mm]	Position tête mélangeuse [mm]	Pression gicleur gaz P_G [mbar]	Débit gaz [m^3/h]
20	18	23	**16**	1,3	2,2
25	23	26	**16**	2,9	2,9
40	37	30	**16**	3,5	4,4
55	51	40	**16**	8,7	6,1
46	42	30	**10**	4,6	5,1
56	52	39	**10**	6,6	6,2
70	64	48	**10**	9,6	7,8
90	83	67	**10**	16,4	10,0

GG10/2-N-LN				**Gaz naturel E: $H_{i,n}$ = 10,4 [kWh/m^3]**	
Puissance brûleur [kW]	Puissance chaudière η = 92% [kW]	Réglage air échelle „A“ [mm]	Position tête mélangeuse [mm]	Pression gicleur gaz P_G [mbar]	Débit gaz [m^3/h]
20	18	23	**16**	1,0	2,0
25	23	26	**16**	2,3	2,6
40	37	30	**16**	3,5	4,0
55	51	40	**16**	6,8	5,5
46	42	30	**10**	3,6	4,6
56	52	39	**10**	5,2	5,6
70	64	48	**10**	7,5	6,9
90	83	67	**10**	12,8	8,9

GG10/2-F-LN				**Gaz liquide: $H_{i,n}$ = 25,89 [kWh/m^3]**	
Puissance brûleur [kW]	Puissance chaudière η = 92% [kW]	Réglage air échelle „A“ [mm]	Position tête mélangeuse [mm]	Pression gicleur gaz P_G [mbar]	Débit gaz [m^3/h]
20	18	23	**16**	1,0	0,9
30	28	26	**16**	2,5	1,2
40	37	30	**16**	3,6	1,6
55	51	40	**16**	6,9	2,2
45	41	30	**10**	3,9	1,8
60	55	39	**10**	6,8	2,4
75	69	48	**10**	9,7	3,0
90	83	67	**10**	14,5	3,6

Après les travaux d'installation et de montage, le brûleur peut être mis en service.

- Mesurer pression d'entrée au raccord de mesure „pE“ avec un manomètre à tuyau U
  max. 65 mbar (pression statique) avec MBC 65
  max. 360 mbar (pression statique) avec MBC 120
  min. 20 mbar (pression de circulation) avec -N min. 35 mbar (pression de circulation) avec -F
  Le pré-réglage d'usine du brûleur avec rampe gaz se fait sur petite puissance. Ainsi le brûleur peut démarrer lentement.
- Réglage du brûleur à puissance nominale désirée suivant tableaux de réglage.

Pour ce faire :
- Contrôle de la pression gicleur avec un manomètre à tuyau "U" au raccord de mesure „ PG “ .
- Ajustement des pressions gaz et quantité d'air mesure „A“ selon les tableaux de réglage.
- Ce faisant, absolument contrôler les valeurs de combustion. (CO, CO_2 resp. O_2).

Valeurs fumées	Gaz naturel LL+E	Gaz liquide Propane 3P
Teneur O_2	3,5-5,0%	
Teneur CO_2	9-10%	10,5-11,5%

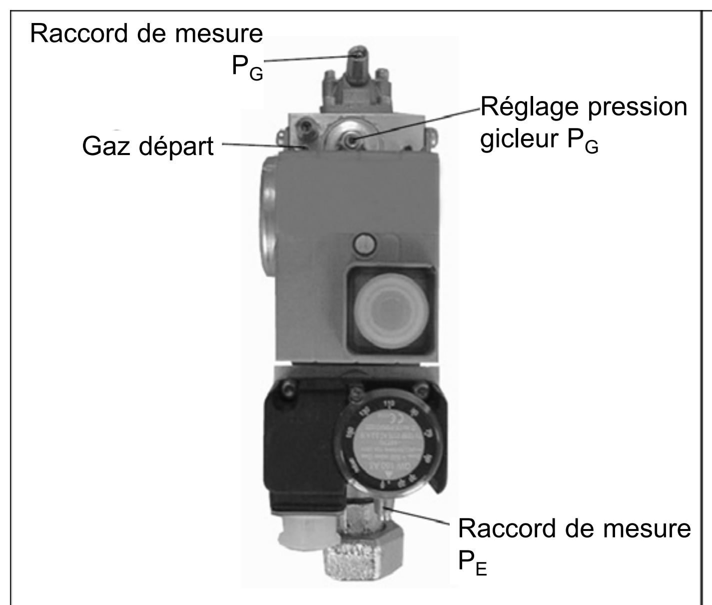
- Une correction des valeurs de réglage doit être faite dépendant de l'installation.
- Après le réglage final, les données de réglage doivent être notées.
- Après la mise en service il faut vérifier le contrôle pression gaz. Pour ce faire, fermer lentement le robinet à bille, le brûleur doit s'éteindre met pas se verrouiller.



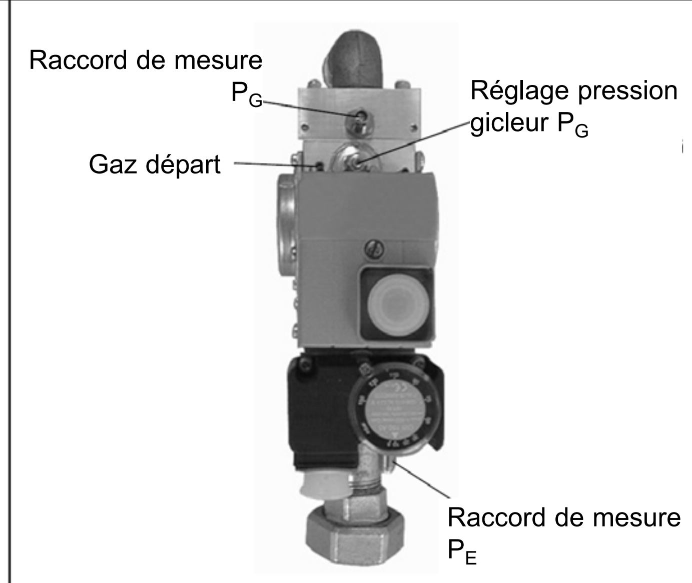
Pour un fonctionnement fiable, la conduite et la vanne gaz ne peuvent exercer aucune tension, pression ni torsion sur le brûleur.

Brûleur gaz 1 allure avec rampe gaz MBC...

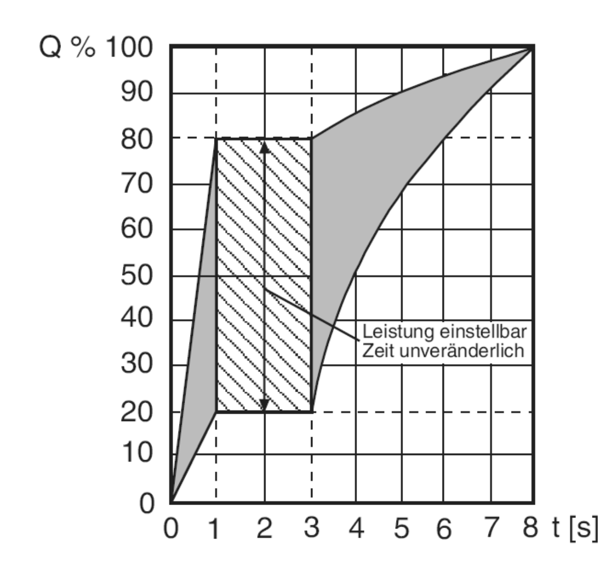
MBC 65



MBC 120



Réglage de la quantité gaz départ

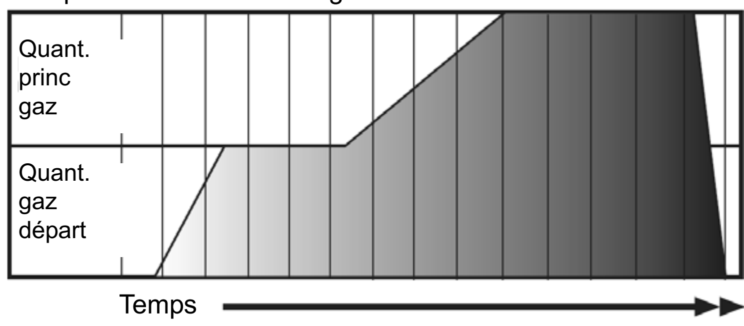


Au départ usine, la vis de réglage pour la quantité de gaz départ est fermée.
La quantité gaz départ peut être ajustée en ouvrant la vis de réglage jusqu'à env. 80% de la quantité principale.

Réglage de la quantité principale gaz

D'usine, la vis de réglage pour la quantité principale de gaz est complètement ouverte. En ajustant la pression sortie par la pression gicleur PG la pression gicleur gaz est déterminée.

Comportement de démarrage



Base de calcul pour réglage du brûleur gaz

Les valeurs dans les tableaux sont de valeurs de mise en service. Il faut chaque fois effectuer le réglage requis pour l'installation.

Général :
La valeur de chauffe ($H_{i,n}$) des gaz à brûler se rapporte généralement à la situation norme indiquée (0°C, 1013 mbar).

Gaz naturel E $H_{i,n}$ = 10,4 kWh/m³
Gaz naturel LL $H_{i,n}$ = 9,3 kWh/m³
Gaz liquide PB $H_{i,n}$ = 25,89 kWh/m³
Les compteurs gaz mesurent le volume gaz en état de fonctionnement.

Déterminer débit :
Pour que la charge du producteur de chaleur puisse être réglée correctement, le débit gaz doit être fixé auparavant.

Exemple :

Hauteur au-dessus du niveau de la mer	230 m
Pression air barométrique B (suiv. tab.)	989 mbar
Pression gaz P_G au compteur	20 mbar
Température gaz ϑ_G	16 °C
Puissance chaudière Q_n	30 kW
Rendement (approximatif) η_K	92%
Valeur de chauffe $H_{i,n}$	10,4 kWh/m³

Débit gaz en état norme (V_n)1

$$V_n = \frac{Q_n}{\eta_k \times H_{i,n}} = \frac{30kW}{0,92 \times 10,4\frac{kWh}{m^3}} = 3,1\frac{m^3}{h}$$

Débit gaz en état de fonctionnement (V_B)

$$V_B = \frac{V_n}{f} = \frac{3,1\frac{m^3}{h}}{0,94} = 3,3\frac{m^3}{h}$$

Facteur de conversion (f)

$$f = \frac{B + P_G}{1013} \times \frac{273}{273 + \vartheta_G}$$

Moyenne annuelle de la pression d'air

Hauteur géographique moyenne de la région d'approvisionnement au-dessus du niveau de la mer [m]	de à	 0	1 50	51 100	101 150	151 200	201 250	251 300	301 350	351 400	401 450	451 500	501 550	551 600	601 650	651 700	701 750
Moyenne pression air annuelle	(mbar)	1016	1013	1007	1001	995	989	983	977	971	965	959	953	947	942	936	930

Legende:
Q_n = Puissance chaudière [kW]
η_K = rendement [%]
$H_{i,n}$ = norme valeur chauffe inférieure [kWh/m³]
f = facteur de conversion
B = pression air barométrique [mbar]
P_G = pression gaz au compteur gaz [mbar]
ϑ_G = température gaz au compteur gaz [°C]

Mesure débit
Calcul de la durée de débit au compteur gaz.
Le calcul de la durée de débit en secondes t_{soll} pour un volume de débit de 200 Litres (correspond à 0,2 m^3) pour l'exemple cité ci-dessus se fait ainsi :

V_B = 3,3 m^3/h

$$t_{soll} = \frac{0,2m^3 \times 3600\frac{s}{h}}{V_B\left[\frac{m^3}{h}\right]} = \frac{720m^3\frac{s}{h}}{V_B\left[\frac{m^3}{h}\right]} = \frac{720m^3\frac{s}{h}}{3,3\frac{m^3}{h}} = 218s$$

Réglage débit gaz

Durée de circulation mesurée en secondes [s]	action
plus grand que débit calculée t_{soll}	Augmenter débit gaz
plus petit que débit calculée t_{soll}	Diminuer débit gaz
égal au débit calculée t_{soll}	Débit gaz atteint

Conseils service / Mesures

Contrôle de flamme avec électrode d'ionisation

Si on envoie un courant alternatif entre la masse du brûleur et la sonde d'ionisation, il circule un courant d'ionisation au travers de la flamme. Ce courant d'ionisation forme le signal de flamme et est amplifié par le relais. Une flamme ne peut pas être simulée. Lors d'un court circuit entre l'électrode d'ionisation et la masse, le courant n'étant plus redressé, provoque un dérangement du relais.

Mesure du courant d'ionisation

Il faut mesurer le courant d'ionisation lors de la mise en service et l'entretien du brûleur ou après dérangement de la commande. Pour ce faire il faut isoler le connecteur dans le câble d'ionisation et raccorder les câbles de mesure d'ionisation.
La mesure s'effectue immédiatement après le temps de post-allumage et pendant le temps de sécurité !
En outre, le courant d'ionisation doit avoir minimum 1,5 µA. Des valeurs en dessous de 1,5 µA ne garantissent pas un bon fonctionnement, peuvent même provoquer une panne. Dans ce cas il faut nettoyer la barre d'ionisation et le gueulard de l'intérieur. Eventuellement replier la barre d'ionisation. Si la sonde d'ionisation est défectueuse, remplacer l'électrode. Eventuellement inverser la polarité du transfo d'allumage. Vérifier si le câble n'est pas humide, le cas échéant, l'essuyer.



Entretien du contrôle pression air

- Retirer le tuyau de raccordement silicone et nettoyer, vérifier fonctionnement de connexion.
- Changer le contrôle pression air si la connexion n'est plus OK.

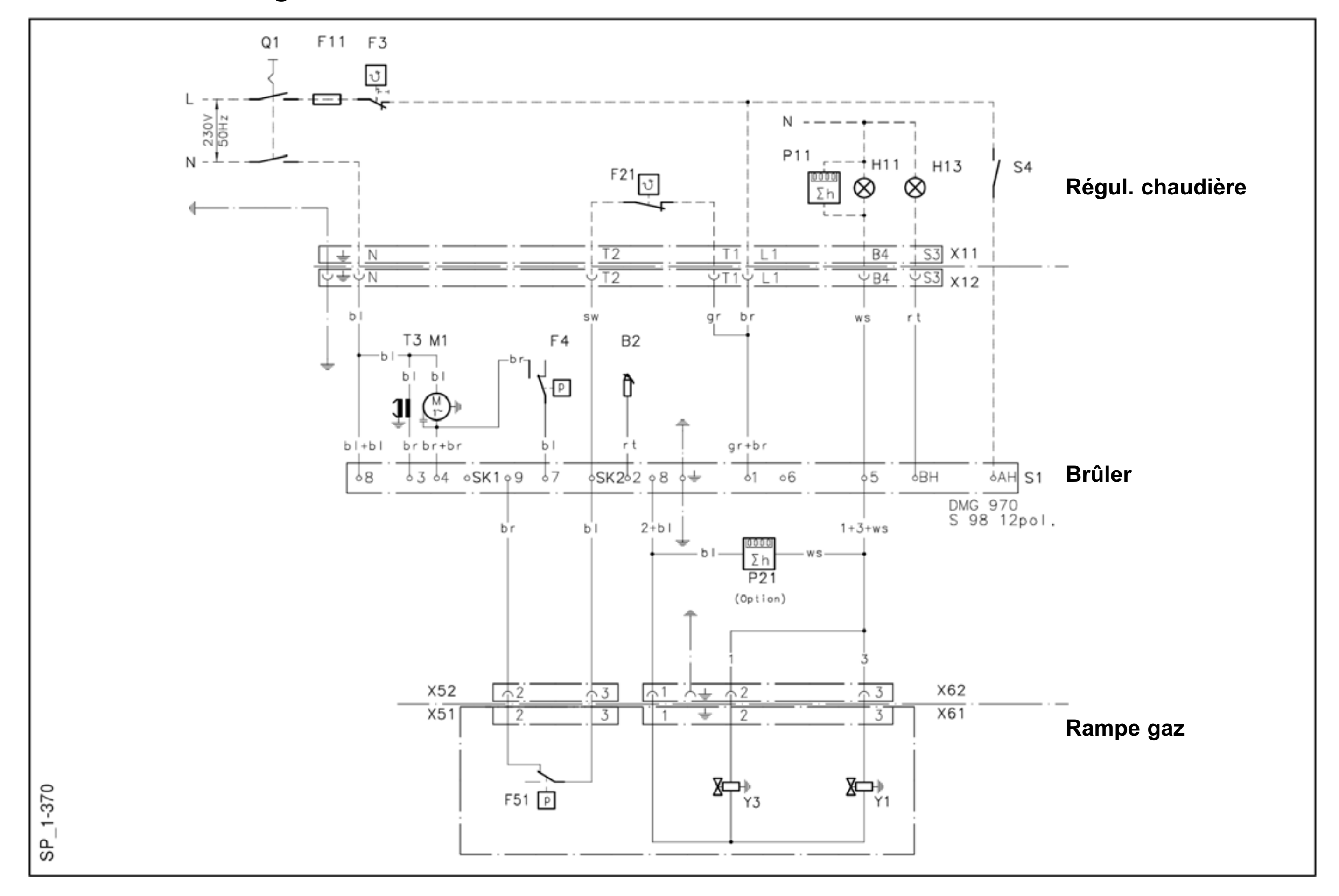
Pour ce faire :

- Couper courant du brûleur (prise 7 pôles X11) tirer.
- Dévisser capot.
- Retirer connecteur électrique.
- Défaire les vis de fixation au moteur.
- Pour remonter, travailler dans le sens inverse.



"P1“ indique l'endroit pour brancher le raccordement de la mesure de pression (tuyau silicone) !

Schéma de câblage GG10-LN



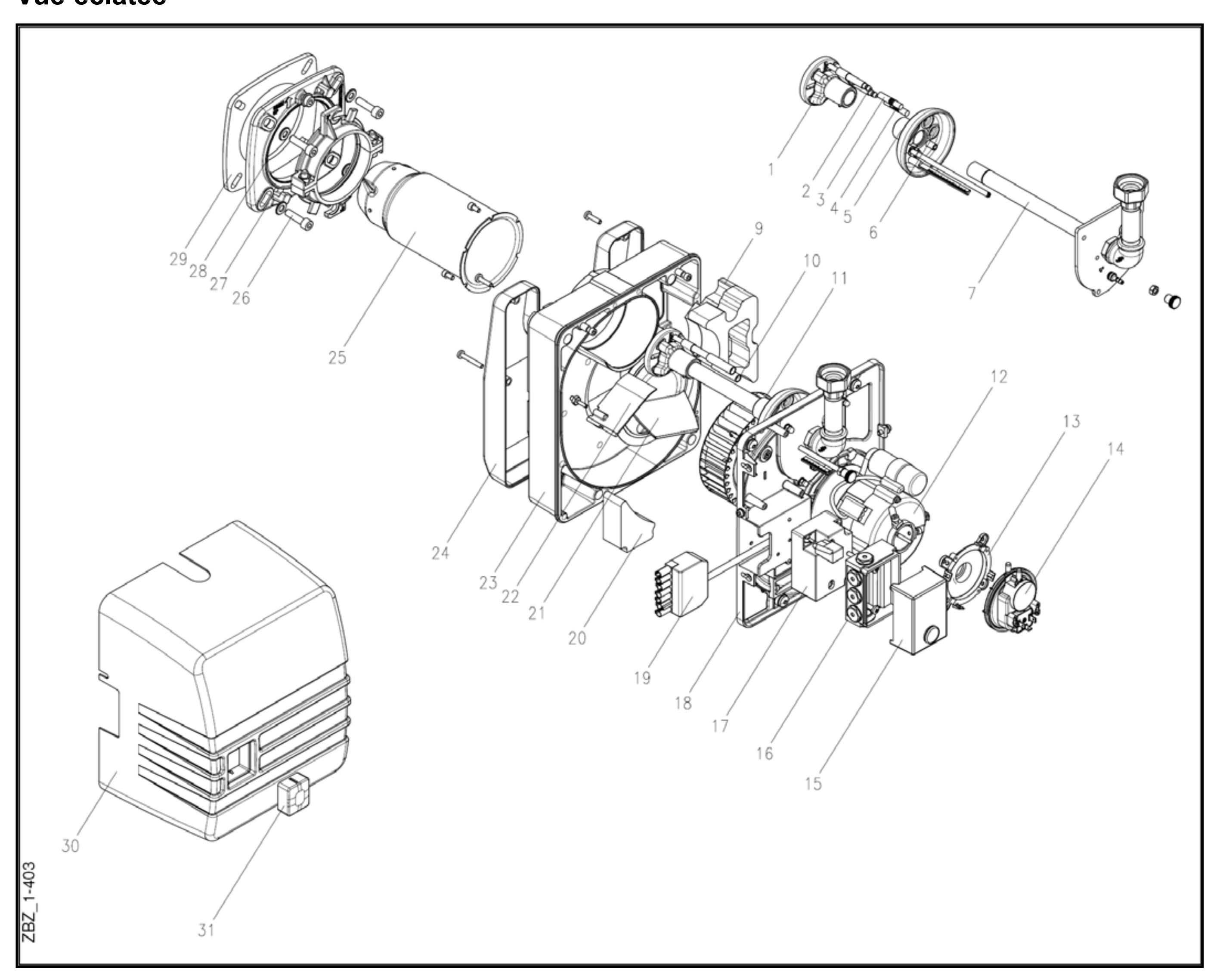
AH Borne A
BH Borne B
B2 Electrode d'ionisation
F11 Fusible ext. régul. chaudière 6,3 AT/max. 10AF
F21 Contact de commande externe
F3 Limiteur de température de sécurité
F4 Contrôle pression air
F51 Contrôle pression gaz
H11 Lampe de fonctionnement ext.
H13 Lampe erreur ext.
M1 Moteur brûleur
P11 Compteur horaire fonctionnement ext.
P21 Compteur horaire fonctionnement brûleur (Option)
Q1 Interrupteur principal chauffage
S1 Commande DMG 970
S4 Détecteur reset externe
SK1 Borne S1
SK2 Borne S2
T3 Transfo d'allumage
X11 Prise mâle chaudière
X12 Prise femelle brûleur
X52 Prise femelle contrôle pression gaz (grise)
X62 Prise femelle vannes magnétiques (noire)
X51,X61 Raccordement rampe gaz
Y1 Vanne magnétique
Y3 Vanne magnétique de sécurité

Légende couleur:
bl = bleu
br = brun
gr = gris
rt = rouge
sw = noir
ws = blanc

Possibilités d'erreur

Constatation	Code clignotant DMG 970	Cause	Elimination
Moteur brûleur ne démarre pas	-	Conduite électrique défectueuse	Supprimer défaut installation électrique
	-	Fusible défectueux	Remplacer
	-	Thermostat de sécurité verrouillé	Déverrouiller
	-	Température réglée sur régulateur dépassée	Nouvel essai démarrage après baisse température
	-	Commande défectueuse	Remplacer
	-	Contrôle d'étanchéité sur panne	Rendre étanche
	-	Pas de gaz	Assurer approvisionnement gaz
	-	Contrôle pression gaz défectueux	Remplacer rampe gaz
	-	Filtre rampe gaz sale	Nettoyer ou remplacer
	-	Contrôle pression air pas au repos	Vérifier contrôle pression air
	-	Pas de charge à la borne 5	Contrôler connecteur et circuit de courant de la vanne magnétique
	▌ █ █	Tension < 187 V	Supprimer défaut à l'installation électrique
Brûleur démarre et se met en sécurité avant ou après fin temps de sécurité	▌ ▌ █ █ █	annonce d'ionisation / lumière parasite	Vérifier électrode d'ionisation / contrôle de flamme
	▌ ▌ ▌ █ █	Contrôle pression air ne s'enclenche pas à cause	Vérifier contrôle pression air, moteur et approvisionnement tension
	▌ █ █ █ █	- Influence d'allumage du contrôle d'ionisation - Vanne magnétique-gaz ne s'ouvre pas - Réglage quantité air de démarrage insuffisant - Pas d'allumage - Phase et neutre permutés - Contrôle d'ionisation défectueux - Gicleur gaz sale ou défectueux	Voir page 17 Remplacer rampe gaz Augmenter quantité gaz départ Contrôler électrode d'allumage et réglage, transfo d'allumage et câble Connecter bonnes phases Vérifier / remplacer Replacer gicleur gaz
Flamme s'éteint Pendant fonctionnement	-	Pas de gaz	Assurer approvisionnement gaz
	-	Filtre rampe gaz sale	Nettoyer ou changer
	█ █ █ █ ▌	- Extinction de flamme - Signal de flamme trop faible	Brûleur mal réglé (voir p. 10) Mesurer signal de flamme, contrôler électrode d'ionisation
	▌ ▌ ▌ ▌ █	Contact contr. pression air s'ouvre pendant démarrage resp. service	Vérifier contrôle pression air
Moteur brûleur démarre brièvement. La commande se met à nouveau en sécurité	-	Commande n'a pas été déparasitée	Déverrouiller commander
	█ █ ▌ ▌ ▌	Contrôle pression air soudé	Vérifier contrôle pression air
Commande se remet d'elle même	Courte panne (10 sec.)	De courtes variations (1-5 sec.) de pression gaz déclenchent le contrôle pression gaz	Assurer approvisionnement gaz. Le cas échéant diminuer point départ du réglage du contrôle gaz.

Vue éclatée



1
2
3
4
5
6
7
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
ZBZ_1-403

Liste pièces de rechange

N°id.	Dénomination	U.E.	n° commande
1	Tête mélangeuse gaz GG10.1-N-LN kpl. avec disque accroche flamme et électrode d'allumage	1	47-90-25313
1	Tête mélangeuse gaz GG10.2-N-LN kpl. avec disque accroche flamme et électrode d'allumage	1	47-90-25314
1	Tête mélangeuse gaz GG10.1-F-LN kpl. avec disque accroche flamme et électrode d'allumage	1	47-90-25315
1	Tête mélangeuse gaz GG10.2 F-LN kpl. avec disque accroche flamme et électrode d'allumage	1	47-90-25316
2	Electrode double	1	47-90-25296
3	Câble d'allumage avec prise	1	47-90-24835
4	Câble d'ionisation avec prise femelle	1	44-50-20635
5	Réducteur air kpl.	1	47-90-25293
6	Passe-câble G4	1	37-50-11971
7	Adaptateur kpl. avec réducteur air	1	47-90-25291
9	Isolation canal aspiration	1	47-90-22161
10	Tuyau silicone 8 x 1 x 40 lg.	1	37-90-11253
11	Turbine Ø133 x 52	1	47-90-21729
12	Moteur 90 W	1	31-90-11582
13	Fixation pour contrôle pression air Huba Control	1	47-90-25249
14	Contrôle pression air Huba Control 605 modèle 2.03.04	1	47-90-25290
15	Commande DMG970	1	47-90-22057
15	Commande Siemens LMG 21.230 B 27	1	47-90-22319
16	Partie inférieure commande GG10-LN S98 pré-câblée 12-pol.	1	47-90-25288
17	Transfo d'allumage Fida Mod. 25/30	1	47-90-25267
18	Plaque de fond pré-montée	1	47-90-25287
19	Prise femelle 7-pol. avec câble	1	47-90-22072
20	Isolation-remplissage	1	47-90-22105
21	Bâche d'aspiration type 1	1	47-90-21774
22	Clapet air	1	47-90-22550
23	Couve-ventilateur kpl. avec amortisseur aspiration	1	47-90-21770
24	Amortisseur aspiration.	1	47-90-21771
25	Gueulard GG10.1-LN	1	47-90-24757
25	Gueulard GG10.2-LN	1	47-90-24758
26	Fixation	1	47-90-25169
27	Set de montage bride Enertech 90 mm	1	47-90-25126
28	O-Ring ID 110 x 4, Viton, noir	1	47-90-25242
29	Joint de bride 152 x 152 mm	1	47-90-24429
30	Capot brûleur, avec reset	1	47-90-21765-01
31	Touche de reset courte	1	47-90-21767
N/aff..	Passe-câble 2 x Ø4,5	1	47-90-25129
N/ aff.	Transfo-câble terre	1	47-90-25289

U.E. = unité d'emballage 1, 5, 10, 20, 50 pièces

Déclaration de conformité pour brûleurs gaz

Nous, Enertech GmbH, D-58675 Hemer
Déclarons à notre unique responsabilité, que les produits :

GG10/1-…-LN
GG10/2-…-LN

Correspondent aux normes suivantes :

EN 60335
EN 50081
EN 50082
EN 676
NOx<80mg/kWh

Ces produits répondent aux exigences des directives CE suivantes :

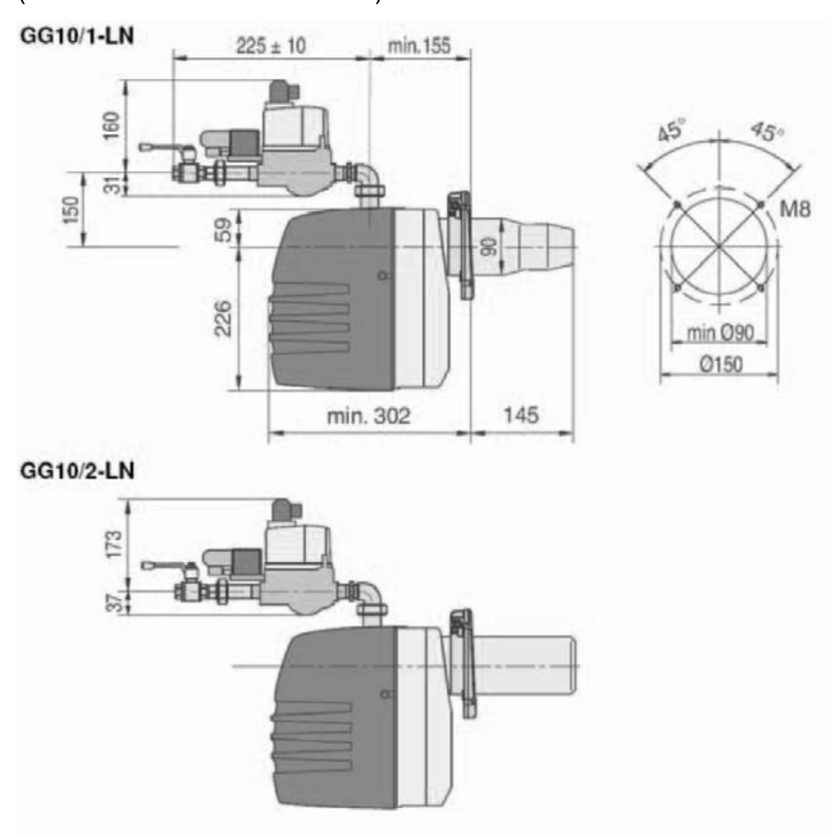
98 / 37 / CCE directive machines
89 / 336 / CEE directive EMV
73 / 23 / CEE directive basse tension
92 / 42 / CEE directive rendement

Reinbek, le 11. Avril 2006

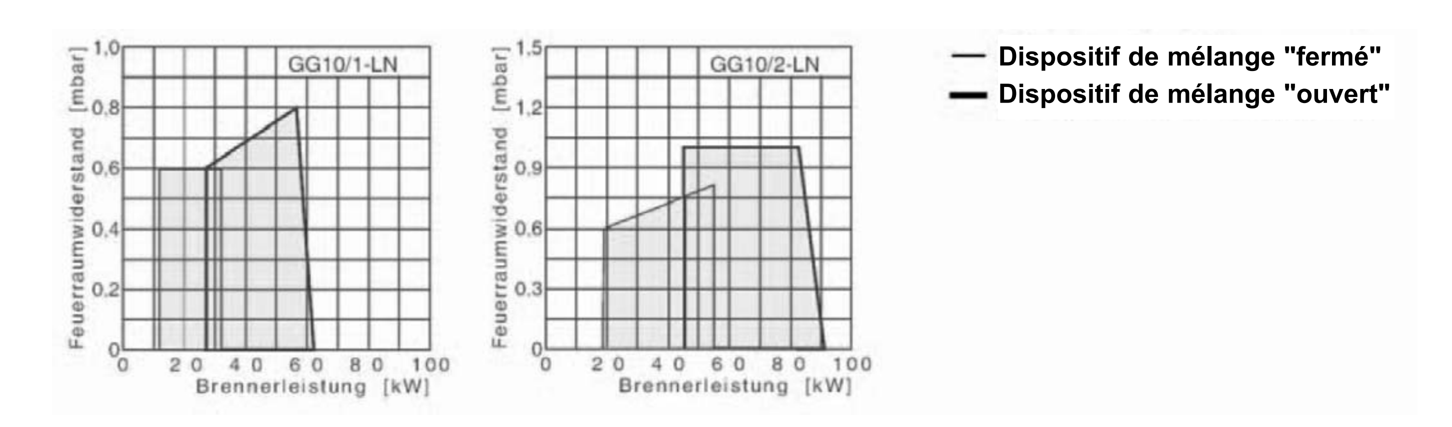
W. Olschewski

Dimensions de construction / dimensions raccordement chaudiére

(toutes les dimensions en mm)



Plages de fonctionnement



Plages de fonctionnement suivant DIN EN 676, se rapportant à 15°C et 1013 bar.

ENERTECH GmbH -
Division Electro-OIL





Dieselstraße 1-3
D-21465 Reinbek / Hamburg
Fon: +49 (0)40 72 73 38 - 0
Fax: +49 (0)40 72 73 38 - 10
E-mail: info@electro-oil.com
Internet: www.electro-oil.com

Sous réserve de modifications. **EO 776.06 (09.06)**